Table des matières

[4 DALLAGES 2](#_Toc132295219)

[4.1 Isolation sous dallage 2](#_Toc132295220)

[4.1.1 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th36 : 2](#_Toc132295221)

[4.1.2 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th35 : 3](#_Toc132295222)

[4.1.3 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th30 : 5](#_Toc132295223)

[4.1.4 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th33, 80 kPa : 7](#_Toc132295224)

[4.1.5 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th33, 115 kPa : 9](#_Toc132295225)

[4.1.7 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, XPS Th33/35 : 11](#_Toc132295226)

[4.1.8 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PU (21,5 mW/(m.K)), 105/115 kPa : 12](#_Toc132295227)

[4.1.9 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PU (21,8 mW/(m.K)), 150 kPa : 14](#_Toc132295228)

[4.1.10 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE INDUSTRIEL ET RADIER, XPS 500 : 15](#_Toc132295229)

[4.1.11 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLE PORTEE, PSE Th38 : 16](#_Toc132295230)

[4.1.12 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLE PORTEE, PSE Th32 : 17](#_Toc132295231)

[5 CHAPES 19](#_Toc132295232)

[5.1 Isolation sous chape 19](#_Toc132295233)

[5.1.1 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE, PSE Th38 : 19](#_Toc132295234)

[5.1.2 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PSE Th35 : 20](#_Toc132295235)

[5.1.3 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PSE Th30 : 22](#_Toc132295236)

[5.1.4 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, XPS (Th33-35) : 24](#_Toc132295237)

[5.1.6 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PU : 25](#_Toc132295238)

[5.2 Formes 28](#_Toc132295239)

[5.2.1 FORMES EN BILLES D’ARGILE EXPANSE : 28](#_Toc132295240)

[5.3 Chapes légères & redressage de sol 28](#_Toc132295241)

[5.3.1 ISOLANT SOUS CHAPES LEGERES : 28](#_Toc132295242)

# 4 DALLAGES

## 4.1 Isolation sous dallage

### 4.1.1 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th36 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène expansé du type PSE (0,036 W/m.K) selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.1-1 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur (Up 0,36) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,50

- Total réchauffement climatique : 6,11 kg CO2/m²

4.1.1-2 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,33) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,80

- Total réchauffement climatique : 6,79 kg CO2/m²

4.1.1-3 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,28) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,35

- Total réchauffement climatique : 8,15 kg CO2/m²

4.1.1-4 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,24) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,95

- Total réchauffement climatique : 9,51 kg CO2/m²

4.1.1-5 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur (Up 0,21) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,50

- Total réchauffement climatique : 10,86 kg CO2/m²

4.1.1-6 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL MI Th36

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 50 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :2,61 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,60

- Total réchauffement climatique : 13,58 kg CO2/m²

### 4.1.2 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th35 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène expansé du type PSE (0,035 W/m.K) selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.2-1 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur (Up 0,35) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 8,610 kg CO2/m²

4.1.2-2 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,32) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,85

- Total réchauffement climatique : 9,55 kg CO2/m²

4.1.2-3 PSE blanc, panneaux de 126 mm d'épaisseur (Up 0,26) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,65

- Total réchauffement climatique : 12,03 kg CO2/m²

4.1.2-4 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,23) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,05

- Total réchauffement climatique : 13,37 kg CO2/m²

4.1.2-5 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur (Up 0,21) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,60

- Total réchauffement climatique : 15,28 kg CO2/m²

4.1.2-6 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur (Up 0,18) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,20

- Total réchauffement climatique : 17,19 kg CO2/m²

4.1.2-7 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,75

- Total réchauffement climatique : 19,10 kg CO2/m²

4.1.2-8 PSE blanc, panneaux de 220 mm d'épaisseur (Up 0,15) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,35

- Total réchauffement climatique : 21,01 kg CO2/m²

4.1.2-9 PSE blanc, panneaux de 260 mm d'épaisseur (Up 0,13) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,50

- Total réchauffement climatique : 24,83 kg CO2/m²

4.1.2-10 PSE blanc, panneaux de 300 mm d'épaisseur (Up 0,11) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 70 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) :3,82 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 8,65

- Total réchauffement climatique : 28,65 kg CO2/m²

### 4.1.3 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th30 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène graphité du type PSE (0,0305 W/m.K) selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.3-1 PSE graphité, panneaux de 90 mm d'épaisseur (Up 0,31) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,95

- Total réchauffement climatique : 9,09 kg CO2/m²

4.1.3-2 PSE graphité, panneaux de 101 mm d'épaisseur (Up 0,28) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,30

- Total réchauffement climatique : 10,20 kg CO2/m²

4.1.3-3 PSE graphité, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,24) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,90

- Total réchauffement climatique : 12,12 kg CO2/m²

4.1.3-4 PSE graphité, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,21) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,55

- Total réchauffement climatique : 14,14 kg CO2/m²

4.1.3-5 PSE graphité, panneaux de 168 mm d'épaisseur (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,50

- Total réchauffement climatique : 16,97 kg CO2/m²

4.1.3-6 PSE graphité, panneaux de 180 mm d'épaisseur (Up 0,16) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF X-THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,90

- Total réchauffement climatique : 28,65 kg CO2/m²

4.1.3-7 PSE graphité, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,15) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF X-THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,55

- Total réchauffement climatique : 20,20 kg CO2/m²

4.1.3-8 PSE graphité, panneaux de 220 mm d'épaisseur (Up 0,13) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,20

- Total réchauffement climatique : 22,22 kg CO2/m²

4.1.3-9 PSE graphité, panneaux de 260 mm d'épaisseur (Up 0,11) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 8,50

- Total réchauffement climatique : 26,26 kg CO2/m²

4.1.3-10 PSE graphité, panneaux de 300 mm d'épaisseur (Up 0,10) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,05 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 9,80

- Total réchauffement climatique : 30,30 kg CO2/m²

### 4.1.4 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th33, 80 kPa :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un isolant sur toute la surface et d'une bande périphérique isolante. Pose de panneaux de polystyrène du type PSE Th33, 80 kPa selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serrés. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.4-1 PSE blanc, panneaux de 60 mm d'épaisseur (Up 0,48) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,80

- Total réchauffement climatique : 4,71 kg CO2/m²

4.1.4-2 PSE blanc, panneaux de 70 mm d'épaisseur (Up 0,42) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,10

- Total réchauffement climatique : 5,50 kg CO2/m²

4.1.4-3 PSE blanc, panneaux de 80 mm d'épaisseur (Up 0,38) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,40

- Total réchauffement climatique : 6,28 kg CO2/m²

4.1.4-4 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur (Up 0,34) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,70

- Total réchauffement climatique : 7,07 kg CO2/m²

4.1.4-5 PSE blanc, panneaux de 96 mm d'épaisseur (Up 0,32) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,85

- Total réchauffement climatique : 7,54 kg CO2/m²

4.1.4-6 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,31) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,00

- Total réchauffement climatique : 7,97 kg CO2/m²

4.1.4-7 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,26) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,60

- Total réchauffement climatique : 9,42 kg CO2/m²

4.1.4-8 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,22) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,20

- Total réchauffement climatique : 10,99 kg CO2/m²

4.1.4-9 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur (Up 0,20) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,80

- Total réchauffement climatique : 12,56 kg CO2/m²

4.1.4-10 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur (Up 0,18) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,40

- Total réchauffement climatique : 14,13 kg CO2/m²

4.1.4-11 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,16) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE BASIS

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 80 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,80 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,00

- Total réchauffement climatique : 15,70 kg CO2/m²

### 4.1.5 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PSE Th33, 115 kPa :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un isolant sur toute la surface et d'une bande périphérique isolante. Pose de panneaux de polystyrène du type PSE Th33, 115 kPa selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serrés. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.5-1 PSE blanc, panneaux de 80 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,38) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,40

4.1.5-2 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,34) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,70

4.1.5-3 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,31) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,00

4.1.5-4 PSE blanc, panneaux de 105 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,29) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,20

4.1.5-5 PSE blanc, panneaux de 110 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,28) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,35

4.1.5-6 PSE blanc, panneaux de 115 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,27) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,50

4.1.5-7 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,26) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,65

4.1.5-8 PSE blanc, panneaux de 125 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,25) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,80

4.1.5-9 PSE blanc, panneaux de 132 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,24) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,00

4.1.5-10 PSE blanc, panneaux de 138 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,22) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,20

4.1.5-11 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 020) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,85

4.1.5-12 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,18) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,45

4.1.5-13 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,16) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,05

4.1.5-14 PSE blanc, panneaux de 230 mm d'épaisseur avec Es de 6,90 MPa (Up 0,14) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 115 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,90 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,00

### 4.1.7 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, XPS Th33/35 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un isolant sur toute la surface et d'une bande périphérique isolante. Pose de panneaux de polystyrène extrudé du type XPS (0,033 à 0,035 W/m. K) selon la norme NF DTU 13.3 en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.7-1 XPS orange, panneaux de 60 mm d'épaisseur, (Up 0,48) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,80

4.1.7-2 XPS orange, panneaux de 80 mm d'épaisseur, (Up 0,40) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,25

4.1.7-3 XPS orange, panneaux de 100 mm d'épaisseur, (Up 0,32) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,85

4.1.7-4 XPS orange, panneaux de 120 mm d'épaisseur, (Up 0,27) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,40

4.1.7-5 XPS orange, panneaux de 140 mm d'épaisseur, (Up 0,23) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,00

4.1.7-6 XPS orange, panneaux de 160 mm d'épaisseur, (Up 0,21) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,55

4.1.7-7 XPS orange, panneaux de 180 mm d'épaisseur, (Up 0,19) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 7,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,10

4.1.7-8 XPS orange, panneaux de 200 mm d'épaisseur, (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C300

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 200 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 9,27,3 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,570

### 4.1.8 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PU (21,5 mW/(m.K)), 105/115 kPa :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un isolant sur toute la surface et d'une bande périphérique isolante. Pose de panneaux avec une âme en mousse rigide de polyuréthane PU et de deux parements composites résistant à l'humidité en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle, selon la norme NF DTU 13.3 . La pose est réalisée à joints serrés. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.8-2 PU, panneaux de 80 mm d'épaisseur, (Up 0,25) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 105 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 4,5 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,70

- Total réchauffement climatique : 12,10 kg CO2/m²

4.1.8-3 PU, panneaux de 90 mm d'épaisseur, (Up 0,23) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,15

4.1.8-4 PU, panneaux de 100 mm d'épaisseur, (Up 0,20) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,65

- Total réchauffement climatique : 13,70 kg CO2/m²

4.1.8-5 PU, panneaux de 110 mm d'épaisseur, (Up 0,19) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,10

4.1.8-6 PU, panneaux de 120 mm d'épaisseur, (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,55

4.1.8-7 PU, panneaux de 130 mm d'épaisseur, (Up 0,16) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,00

4.1.8-8 PU, panneaux de 140 mm d'épaisseur, (Up 0,15) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,50

4.1.8-9 PU, panneaux de 151 mm d'épaisseur, (Up 0,14) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,00

4.1.8-10 PU, panneaux de 160 mm d'épaisseur, (Up 0,13) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,40

4.1.8-11 PU, panneaux de 180(2x90) mm d'épaisseur, (Up 0,12) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE PRIMODALLE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 120 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 5,54 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 8,30

### 4.1.9 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE COURANT, PU (21,8 mW/(m.K)), 150 kPa :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un isolant sur toute la surface et d'une bande périphérique isolante. Pose de panneaux avec une âme en mousse rigide de polyuréthane PU et de deux parements composites résistant à l'humidité en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle selon la norme NF DTU 13.3,. La pose est réalisée à joints serrés. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique.

4.1.9-1 PU, panneaux de 100 mm d'épaisseur, (Up 0,21) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,55

- Total réchauffement climatique : 13,90 kg CO2/m²

4.1.9-2 PU, panneaux de 110 mm d'épaisseur, (Up 0,19) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,00

4.1.9-3 PU, panneaux de 120 mm d'épaisseur, (Up 0,18) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,50

4.1.9-4 PU, panneaux de 133 mm d'épaisseur, (Up 0,16) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,10

- Total réchauffement climatique : 18,50 kg CO2/m²

4.1.9-5 PU, panneaux de 200(2x100) mm d'épaisseur, (Up 0,11) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 9,10

- Total réchauffement climatique : 27,80 kg CO2/m²

4.1.9-6 PU, panneaux de 220(2x110) mm d'épaisseur, (Up 0,10) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THANE DALLAGE

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 150 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 6,67 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 10,00

### 4.1.10 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLAGE INDUSTRIEL ET RADIER, XPS 500 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène extrudé du type XPS ayant une performance de compression de 500 kPa en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter en débutant dans un angle, selon la norme NF DTU 13.3 et les recommandations professionnelles EXIBA de l’isolation des radiers . La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition d'un film polyéthylène éventuel sur toute la surface ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance.

4.1.10-1 XPS 500, panneaux de 60 mm d'épaisseur (Up 0,48) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C-500

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 300 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 10,00 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,80

4.1.10-2 XPS 500, panneaux de 80 mm d'épaisseur (Up 0,41) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C-500

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 300 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 10,00 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,20

4.1.10-3 XPS 500, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,33) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C-500

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 300 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 10,00 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,80

4.1.10-4 XPS 500, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,28) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF K-FOAM C-500

- Résistance à la compression de service (Rcs) : 300 kPa

- Module d'élasticité de service (Es) : 10,00 MPa mini

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,35

### 4.1.11 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLE PORTEE, PSE Th38 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène expansé du type PSE (0,038 W/m.K) selon les recommandations professionnelles AFIPEB-UMGO en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter (entre appuis ou longrines qui supporteront la dalle portée) en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne laisser aucun vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition un film polyéthylène éventuel sur toute la surface et ajout de vis d'ancrage du fabricant ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance. En l'absence de film polyéthylène, l'adhérence de l'isolant sur le béton devra être suffisante pour assurer le maintien du panneau en contact avec la sous-face de la dalle portée en cas de tassement du sol à long terme.

4.1.11-1 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,35) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 4,28 kg CO2/m²

4.1.11-2 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,30) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,15

- Total réchauffement climatique : 5,14 kg CO2/m²

4.1.11-3 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,26) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,65

- Total réchauffement climatique : 5,99 kg CO2/m²

4.1.11-4 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur (Up 0,23) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,20

- Total réchauffement climatique : 6,85 kg CO2/m²

4.1.11-5 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur (Up 0,20) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,70

- Total réchauffement climatique : 6,72 kg CO2/m²

4.1.11-6 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,18) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,25

- Total réchauffement climatique : 7,47 kg CO2/m²

4.1.11-7 PSE blanc, panneaux de 220 mm d'épaisseur (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,75

- Total réchauffement climatique : 8,21 kg CO2/m²

4.1.11-8 PSE blanc, panneaux de 260 mm d'épaisseur (Up 0,14) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,80

- Total réchauffement climatique : 9,71 kg CO2/m²

4.1.11-9 PSE blanc, panneaux de 300 mm d'épaisseur (Up 0,12) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM DALLE PORTEE Rc50

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 50 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,85

- Total réchauffement climatique : 11,20 kg CO2/m²

### 4.1.12 ISOLATION THERMIQUE SOUS DALLE PORTEE, PSE Th32 :

Après vérification du nivelage et dressage parfait du sol, pose d'un film polyéthylène ou équivalent sur toute la surface et le relever en périphérie si risque de remontées capillaires ou de diffusion d'humidité. Pose de panneaux de polystyrène expansé du type PSE graphité (0,032 W/m.K) selon les recommandations professionnelles AFIPEB-UMGO en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter (entre appuis ou longrines qui supporteront la dalle portée) en débutant dans un angle. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne laisser aucun vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Disposition un film polyéthylène éventuel sur toute la surface et ajout de vis d’ancrage du fabricant ou pontage les joints entre panneaux à l’aide d’une bande adhésive pour éviter les coulées de laitance. En l'absence de film polyéthylène, l'adhérence de l'isolant sur le béton devra être suffisante pour assurer le maintien du panneau en contact avec la sous-face de la dalle portée en cas de tassement du sol à long terme.

4.1.12-1 PSE graphité, panneaux de 100 mm d'épaisseur (Up 0,30) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,10

- Total réchauffement climatique : 4,03 kg CO2/m²

4.1.12-2 PSE graphité, panneaux de 120 mm d'épaisseur (Up 0,25) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc ) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,75

- Total réchauffement climatique : 4,84 kg CO2/m²

4.1.12-3 PSE graphité, panneaux de 140 mm d'épaisseur (Up 0,22) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,35

- Total réchauffement climatique : 5,64 kg CO2/m²

4.1.12-4 PSE graphité, panneaux de 160 mm d'épaisseur (Up 0,19) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,00

- Total réchauffement climatique : 6,45 kg CO2/m²

4.1.12-5 PSE graphité, panneaux de 180 mm d'épaisseur (Up 0,17) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,60

- Total réchauffement climatique : 7,25 kg CO2/m²

4.1.12-6 PSE graphité, panneaux de 200 mm d'épaisseur (Up 0,15) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,25

- Total réchauffement climatique : 8,06 kg CO2/m²

4.1.12-7 PSE graphité, panneaux de 220 mm d'épaisseur (Up 0,14) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,85

- Total réchauffement climatique : 8,87 kg CO2/m²

4.1.12-8 PSE graphité, panneaux de 260 mm d'épaisseur (Up 0,12) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 8,10

- Total réchauffement climatique : 10,48 kg CO2/m²

4.1.12-9 PSE graphité, panneaux de 300 mm d'épaisseur (Up 0,10) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 9,35

- Total réchauffement climatique : 12,09 kg CO2/m²

4.1.12-9 PSE graphité, panneaux de 320 mm d'épaisseur (Up 0,10) :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF XTHERM DALLE PORTEE Rc30

- Résistance à la compression à la limite d’élasticité (Rc) : 30 kPa

- Résistance thermique R (m². K/W) : 10,00

- Total réchauffement climatique : 12,90 kg CO2/m²

# 5 CHAPES

## 5.1 Isolation sous chape

### 5.1.1 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE, PSE Th38 :

Isolant sous chape hydraulique en panneaux de polystyrène expansé blanc de type PSE (0,038 W/m. K) mis en œuvre selon la norme NF DTU 52.10. La planéité du support devra être inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m et à 2 mm sous la règle de 20 cm. En aucun cas, les isolants ne doivent être découpés afin d'incorporer d'éventuelles canalisations, fourreaux ou conduits. Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Une couche de désolidarisation en film de polyéthylène de 150 microns doit être interposée avant la pose de l'isolant sur les supports ou sur les ravoirages éventuels. Les cloisonnements de distribution légères (< 150 kg/ml) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage. Charge d’exploitation inférieure à 500 daN/m².

5.1.1-1 PSE blanc, panneaux de 50 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,30

- Total réchauffement climatique : 1,88 kg CO2/m²

5.1.1-2 PSE blanc, panneaux de 60 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,50

- Total réchauffement climatique : 2,26 kg CO2/m²

5.1.1-3 PSE blanc, panneaux de 70 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,80

- Total réchauffement climatique : 2,64 kg CO2/m²

5.1.1-4 PSE blanc, panneaux de 80 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,10

- Total réchauffement climatique : 3,01 kg CO2/m²

5.1.1-5 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,35

- Total réchauffement climatique : 3,39 kg CO2/m²

5.1.1-6 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 3,77 kg CO2/m²

5.1.1-7 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,15

- Total réchauffement climatique : 4,52 kg CO2/m²

5.1.1-8 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,65

- Total réchauffement climatique : 5,27 kg CO2/m²

5.1.1-9 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,20

- Total réchauffement climatique : 6,02 kg CO2/m²

5.1.1-10 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,70

- Total réchauffement climatique : 6,78 kg CO2/m²

5.1.1-11 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM CHAPE TH 38

- Performance mécanique : SC2 a 2

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,25

- Total réchauffement climatique : 7,53 kg CO2/m²

### 5.1.2 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PSE Th35 :

Isolant sous chape hydraulique ou mortier de scellement en panneaux de polystyrène expansé blanc de type PSE (0,0305 W/m.K) mis en œuvre selon la norme NF DTU 52.10. La planéité du support devra être inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m et à 2 mm sous la règle de 20 cm. En aucun cas, les isolants ne doivent être découpés afin d'incorporer d'éventuelles canalisations, fourreaux ou conduits. Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Une couche de désolidarisation en film de polyéthylène de 150 microns doit être interposée avant la pose de l'isolant sur les supports ou sur les ravoirages éventuels. Les cloisonnements de distribution légères (< 150 kg/ml) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage. Charge d’exploitation inférieure à 500 daN/m².

5.1.2-1 PSE blanc, panneaux de 50 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,40

- Total réchauffement climatique : 4,78 kg CO2/m²

5.1.2-2 PSE blanc, panneaux de 60 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,75

- Total réchauffement climatique : 5,83 kg CO2/m²

5.1.2-3 PSE blanc, panneaux de 71 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,05

- Total réchauffement climatique : 6,78 kg CO2/m²

5.1.2-4 PSE blanc, panneaux de 80 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,30

- Total réchauffement climatique : 7,64 kg CO2/m²

5.1.2-5 PSE blanc, panneaux de 90 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 8,60 kg CO2/m²

5.1.2-6 PSE blanc, panneaux de 100 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,85

- Total réchauffement climatique : 9,55 kg CO2/m²

5.1.2-7 PSE blanc, panneaux de 120 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOLNC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,45

- Total réchauffement climatique : 11,46 kg CO2/m²

5.1.2-8 PSE blanc, panneaux de 140 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,05

- Total réchauffement climatique : 13,37 kg CO2/m²

5.1.2-9 PSE blanc, panneaux de 160 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,60

- Total réchauffement climatique : 15,28 kg CO2/m²

5.1.2-10 PSE blanc, panneaux de 180 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,20

- Total réchauffement climatique : 17,19 kg CO2/m²

5.1.2-11 PSE blanc, panneaux de 200 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THERM SOL NC TH 35

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,75

- Total réchauffement climatique : 19,10 kg CO2/m²

### 5.1.3 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PSE Th30 :

Isolant sous chape hydraulique ou mortier de scellement en panneaux de polystyrène expansé graphité de type PSE (0,030 W/m.K) mis en œuvre selon la norme NF DTU 52.10. La planéité du support devra être inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m et à 2 mm sous la règle de 20 cm. En aucun cas, les isolants ne doivent être découpés afin d'incorporer d'éventuelles canalisations, fourreaux ou conduits. Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Une couche de désolidarisation en film de polyéthylène de 150 microns doit être interposée avant la pose de l'isolant sur les supports ou sur les ravoirages éventuels. Les cloisonnements de distribution légères (< 150 kg/ml) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage. Charge d’exploitation inférieure à 500 daN/m².

5.1.3-1 PSE graphité, panneaux de 53 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,70

- Total réchauffement climatique : 5,35 kg CO2/m²

5.1.3-2 PSE graphité, panneaux de 61 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,00

- Total réchauffement climatique : 6,16 kg CO2/m²

5.1.3-3 PSE graphité, panneaux de 70 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,25

- Total réchauffement climatique : 7,07 kg CO2/m²

5.1.3-4 PSE graphité, panneaux de 80 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a1 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 8,08 kg CO2/m²

5.1.3-5 PSE graphité, panneaux de 90 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,95

- Total réchauffement climatique : 9,09 kg CO2/m²

5.1.3-6 PSE graphité, panneaux de 101 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,30

- Total réchauffement climatique : 10,20 kg CO2/m²

5.1.3-7 PSE graphité, panneaux de 120 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,90

- Total réchauffement climatique : 12,12 kg CO2/m²

5.1.3-8 PSE graphité, panneaux de 140 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,55

- Total réchauffement climatique : 14,14 kg CO2/m²

5.1.3-9 PSE graphité, panneaux de 160 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,20

- Total réchauffement climatique : 16,16 kg CO2/m²

5.1.3-10 PSE graphité, panneaux de 180 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,90

- Total réchauffement climatique : 18,18 kg CO2/m²

5.1.3-11 PSE graphité, panneaux de 200 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF XTHERM SOL TH 30

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,55

- Total réchauffement climatique : 20,20 kg CO2/m²

### 5.1.4 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, XPS (Th33-35) :

Isolant sous chape hydraulique ou mortier de scellement en panneaux de polystyrène extrudé de type XPS (Th33-35) mis en œuvre selon la norme NF DTU 52.10. La planéité du support devra être inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m et à 2 mm sous la règle de 20 cm. En aucun cas, les isolants ne doivent être découpés afin d'incorporer d'éventuelles canalisations, fourreaux ou conduits. Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Une couche de désolidarisation en film de polyéthylène de 150 microns doit être interposée avant la pose de l'isolant sur les supports ou sur les ravoirages éventuels. Les cloisonnements de distribution légères (< 150 kg/ml) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage. Charge d’exploitation inférieure à 500 daN/m².

5.1.4-1 XPS, panneaux de 30 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 0,90

5.1.4-2 XPS, panneaux de 40 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,20

5.1.4-3 XPS, panneaux de 60 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,80

5.1.4-4 XPS, panneaux de 80 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a3 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,25

5.1.4-5 XPS, panneaux de 100 mm d'épaisseur :

 - Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a3 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,85

5.1.4-6 XPS, panneaux de 120 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a3 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,40

5.1.4-5 XPS, panneaux de 140 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a3 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,00

5.1.4-6 XPS, panneaux de 160 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF K-FOAM C300

- Performance mécanique : SC1 a3 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,55

### 5.1.6 ISOLATION THERMIQUE SOUS CHAPE HYDRAULIQUE OU MORTIER DE SCELLEMENT, PU :

Isolant sous chape hydraulique ou mortier de scellement en panneaux de mousse de polyuréthane PU (conductivité thermique 21,5 mW/(m.K)) en une ou plusieurs couches croisées mis en œuvre selon la norme NF DTU 52.10 . La planéité du support devra être inférieure à 3 mm sous la règle de 2 m et à 2 mm sous la règle de 20 cm ou lorsque des tubes ou câbles circulent sur le plancher. Il devra être exécuter un ravoirage. En aucun cas, les isolants ne doivent être découpés afin d'incorporer d'éventuelles canalisations, fourreaux ou conduits. Le support doit être exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'états. Une couche de désolidarisation en film de polyéthylène de 150 microns doit être interposée avant la pose de l'isolant sur les supports ou sur les ravoirage éventuels ou chapes rapportées éventuelles réalises sur ces supports, et ce, afin d’éviter les transferts d'eau (dallages sur terre-plein, planchers sur vide sanitaire ou locaux non chauffes, planchers collaborants). Dans le cas où il n'y a aucune exigence acoustique entre les locaux (pièces d'un même logement), des cloisons de distribution légères (< 150 kg/ml) peuvent être montées après exécution de l'ouvrage. Pontage au moyen d'une bande adhésive. Charge d’exploitation inférieure à 500 daN/m².

5.1.6-1 PU, panneaux de 30 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,35

5.1.6-2 PU, panneaux de 40 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 1,85

5.1.6-3 PU, panneaux de 48 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,20

5.1.6-4 PU, panneaux de 52 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,40

5.1.6-5 PU, panneaux de 56 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,60

- Total réchauffement climatique : 8,94 kg CO2/m²

5.1.6-6 PU, panneaux de 61 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 2,80

5.1.6-7 PU, panneaux de 68 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,15

5.1.6-8 PU, panneaux de 80 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 3,70

- Total réchauffement climatique : 12,10 kg CO2/m²

5.1.6-9 PU, panneaux de 90 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,15

5.1.6-10 PU, panneaux de 100 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 4,65

- Total réchauffement climatique : 13,70 kg CO2/m²

5.1.6-11 PU, panneaux de 110 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,10

5.1.6-12 PU, panneaux de 120 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 5,55

5.1.6-13 PU, panneaux de 130 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,00

5.1.6-14 PU, panneaux de 140 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 6,50

5.1.6-15 PU, panneaux de 151 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,00

5.1.6-16 PU, panneaux de 160 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC1 a2 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 7,40

5.1.6-17 PU, panneaux de 180(2x90) mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC2 a4 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 8,30

5.1.6-18 PU, panneaux de 200(2x100) mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC2 a4 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 9,30

- Total réchauffement climatique : 27,40 kg CO2/m²

5.1.6-19 PU, panneaux de 220(2x110) mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC2 a4 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 10,20

5.1.6-20 PU, panneaux de 240 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF THANE SOL

- Performance mécanique : SC2 a4 Ch

- Résistance thermique R (m². K/W) : 11,10

## 5.2 Formes

### 5.2.1 FORMES EN BILLES D’ARGILE EXPANSE :

Epandage d'une forme en granulats de billes d'argile expansé. Mise à niveau et remplissage des cavités. Utilisation en vrac et simple nivelage sur support sans pente.

5.2.1-1 Forme en billes d'argile expansé, 5 cm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF FORME

- Densité : 22 Kg/m²

5.2.1-2 Forme en billes d'argile expansé, 10 cm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF FORME

- Densité : 43 Kg/m²

5.2.1-3 Forme en billes d'argile expansé, 15 cm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Produit : KNAUF FORME

- Densité : 64 Kg/m²

5.2.1-4 Forme en billes d'argile expansé, le cm supplémentaire.

## 5.3 Chapes légères & redressage de sol

### 5.3.1 ISOLANT SOUS CHAPES LEGERES :

Polystyrène expansé du type PSE (0,035 W/m. K) en une ou plusieurs couches croisées sur toute la surface à traiter. La pose est réalisée à joints serres. Si des découpes sont nécessaires, ne pas laisser de vide entre les joints des panneaux pouvant créer un pont thermique. Désolidarisation périmétrique des locaux à l'aide de relevés souples.

5.3.1-1 Isolant en polystyrène expansé Th35 :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF THERM SOL NC Th35

- Résistance à la compression : SC1 a2Ch

- Bords : DROITS

5.3.1-2 Désolidarisation par bande de mousse de polyéthylène extrudé de 5 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF PERIMOUSSE

5.3.1-3 Désolidarisation par bande de mousse de polyéthylène extrudé avec adhésif de 8 mm d'épaisseur :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF PERIMOUSSE ADHESIF

5.3.1-4 Désolidarisation par bande de mousse de polyéthylène extrudé avec adhésif de 8 mm d'épaisseur

et rabat adhésif :

- Marque : KNAUF ou équivalent

- Isolant : KNAUF PERIMOUSSE UNIVERSEL

- Rabat : POLYETHYYLENE